HINTERLAND WHO'S WHO

MURRES

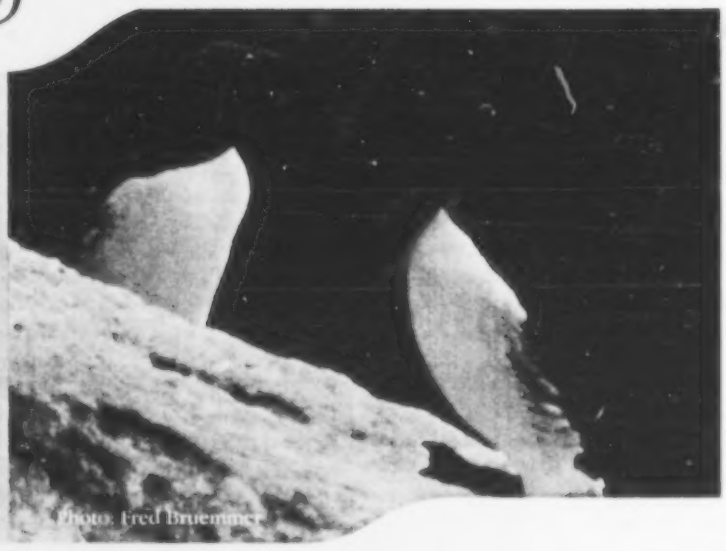


Photo: Fred Bruemmer

These birds

- can dive almost the length of a football field straight down below the surface of the sea
- travel up to 6 000 km a year when they migrate
- leap from cliffs more than 500 m high with half-grown wings at three weeks of age
- can live for 25 years
- as chicks, swim the first 1 000 km of their migration journey

Description

There are two species of murre: the Common Murre *Uria aalge* and the Thick-billed Murre *Uria lomvia*. They and their close relatives—razorbills, dovekies, guillemots, and puffins—are members of a group of black and white, penguin-shaped seabirds called auks.

The two species look much alike. In summer they are black on the back, neck, and upper breast and glossy white below—they look as if they are wearing elegant dinner jackets. In winter, the throat, cheeks, and upper breast turn white. In summer, the Common Murre's chocolate-coloured back is lighter than the Thick-billed Murre's darker and shinier feathers; in winter, the Common Murre shows a white streak behind the eye.

Both species have sharp, dagger-like bills that are somewhat flattened from side to side; however, as the name suggests, the Thick-billed Murre's beak is shorter and stouter than the Common Murre's. The beak is black, and in summer the two species can be told apart by the distinct white line along the cutting edge of the top half of the Thick-billed Murre's beak (see illustration on page 2).

Adult murres weigh about 1 kg and are about 30 cm tall.

Signs and sounds

Murre colonies are very noisy places, as neighbouring birds quarrel in deep, growling guttural *aargh* calls, and mates greet each other in rattling crescendos. Adults keep track of their own chicks on crowded ledges by recognizing their peeping calls, which the chicks first make from within the shell just before hatching. Their calls become more strident *wee-wee* notes as the chicks prepare to leave the colony, and chicks and adults keep in touch by calling to each other at sea as they depart on their swimming migration.

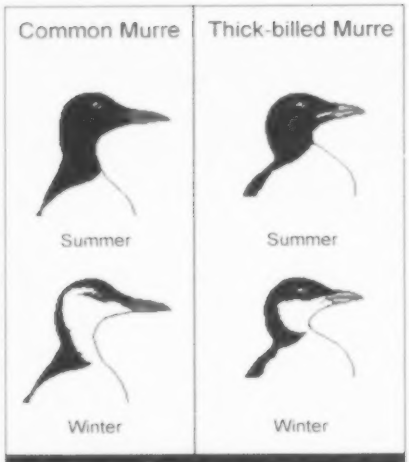
Habitat and habits

These seabirds are found year-round off the Atlantic and Pacific coasts of Canada. The Common Murre is generally present in waters that are free of ice, whereas the Thick-billed Murre lives almost year-round in colder areas where there is at least some floating pack ice.

Murres are not very good fliers or walkers. Their wings are smaller than those of any other flying bird of their size, and they have to flap very fast to take off, taxiing across the surface of the water and often bouncing off the tops of waves before getting airborne. However, they are fast fliers once in the air, where they travel at about 75 km per hour.

Because their tails are very short, murres use their feet as rudders for flying, spreading them apart for complicated manoeuvres. Murres cannot turn sharply and may have difficulty landing at their rocky breeding colonies on stormy days, sometimes bumping into a cliff and circling back to make several attempts before successfully landing on a ledge.

Murres are awkward on land because their feet are placed far back on their



Summer and winter appearance of murres.

bodies. They either shuffle along slowly on their haunches or patter erratically with wings flapping wildly.

However, murres do not rely heavily on flying and walking, because they spend eight or nine months of the year continuously at sea, coming ashore only to breed. Swimming and diving are the murres' specialties.

Unique characteristics

Unlike many ducks, which propel themselves underwater with their feet, murres dive by flapping their half-open wings, as if flying underwater. Their wings must be relatively short to do this, because water has much more resistance than air and takes much more effort to move through. To support all this flapping, murres have very large breast muscles, which make up a quarter of their body weight. If murres were any larger, their wings would be unable to propel them through both air and water. The extinct Great Auk was much larger than a murre, weighing up to 5 kg, and although its small wings made it a superb diver, like penguins, it was completely flightless.

Murres can remain submerged for several minutes at a time. They have been recovered drowned in fishing nets set as deep as 180 m, and dives to 100 m appear to be common. It is amazing to think that a bird can dive to such depths, where the pressure is so great, and find its food in the darkness there.

Arctic Thick-billed Murre chicks make a remarkable swimming migration that is unique among birds. When these chicks are about three weeks old, they set out on long migrations from their breeding grounds to the wintering area off the island of Newfoundland. The first part of this journey, perhaps as much as 1 000 km, is made entirely by swimming, because the young birds are unable to fly before they are about one and a half months old. The chicks continue to grow at sea, fed by the male parents travelling with them, which are also flightless much of this time while they moult, or grow new wing feathers. No other species travels so far at such a young age, while still unable to fly. Some Thick-billed Murres found in waters off eastern Canada in winter come from as far away as Greenland, Russia, and Norway, and Common Murres found in British Columbia waters come from Alaska to the north, and Oregon and Washington to the south.

Range

The bulk of the Common Murres' Canadian breeding range is in the Gulf of St. Lawrence in Quebec and along the coasts of Newfoundland and southern Labrador. Small numbers nest on islands off the coast of Nova Scotia and in the Bay of Fundy. They also breed on coastal islands and headlands from California to Alaska, with several thousand nesting on islands off the coast of British Columbia. These birds migrate along the coast in the fall to areas where winter food is plentiful, usually within 1 000 km of their colonies. Common Murres first return to their breeding areas in March, and by late April they are establishing nest sites on rocky ledges of the colony.

Some Thick-billed Murres breed in small numbers among Common Murres on the Pacific and Atlantic coasts, but most breed in the arctic regions of Canada, Alaska, and Greenland north of the 60th parallel. They concentrate in a few huge colonies such as Digges Island in northern Hudson Bay, where about 300 000 pairs nest on sheer 200-m-high cliffs.

Thick-billed Murres that breed in west Greenland and the eastern Canadian Arctic leave the colonies in August to move south ahead of the developing pack ice each fall, reaching the waters of Newfoundland and Labrador by November. They swim south with the prevailing currents, undergoing a wing moult that makes them flightless for up to a month. They may cover a distance of as much as 6 000 km in three months as they move from the high Arctic to Atlantic Canada. These birds are common in bays around the coast of Newfoundland in winter, except where sea ice covers the surface, and they occur on the Grand Banks as far out to sea as the edge of the continental shelf.

Thick-billed Murres along the Atlantic coast return to their nesting areas in April and May, mostly by flying, as the Labrador Current breaks up the pack ice. They are back in the colonies by June for the short arctic nesting season. Little is known about the movements of the Thick-billed Murres on the Pacific coast, which number only a couple of hundred birds. The rare individuals that winter off northern British Columbia probably come from Alaskan colonies.

Feeding

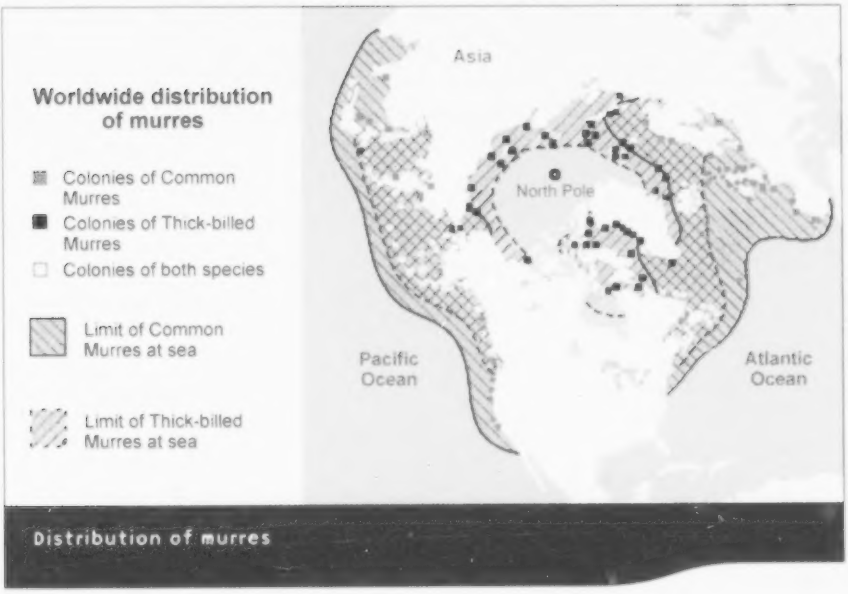
These birds spend almost all their lives at sea and dive beneath the surface to feed on fish, squid, and shrimp-like crustaceans called krill; in fact, they eat almost any marine life up to the size of a 30-g fish. Murres may approach deep-swimming schools of fish from below and attack them as they are silhouetted against the dim light far above.

Breeding

Early in the season, murres visit their colony only occasionally, but as the date of egg laying approaches, at least one member of each pair stays at the breeding site.

Most murres breed where predators such as foxes cannot reach them—on small ledges on steep coastal cliffs, on steep-sided rocky islets, and, in the case of the Common Murre, on flat rocky islets. Where the two species are found together, Common Murres generally occupy the broader shelves and tops of stacks, whereas Thick-billed Murres are confined to very narrow ledges.

Murres tend to breed in huge colonies, the largest in Canada being on Funk



Distribution of murres

Island, 55 km off the northeast coast of the island of Newfoundland, where about 340 000 pairs of Common Murres congregate in an area of about 1.5 ha, equal to about three football fields. Imagine the noise of adults and their chicks calling and squealing, and the smells of uneaten fish and the droppings of that many birds wafting out from such a colony!

Murres of both species only begin to breed successfully at about five years of age and generally lay one egg each breeding season. No nest is constructed, and the egg is laid directly on the rocky ledge. The egg is relatively large, weighing about 100 g, and is incubated, or kept warm, continuously by one of the parents. They take equal turns of one or two days sitting while the other parent is feeding at sea. The bird keeps the egg warm by tucking it under its feathers against the bare skin of the "brood patch" on the lower belly.

An egg may be dislodged from a narrow ledge, especially if birds are disturbed and fly off in panic, or if gulls or ravens swoop in to steal the egg. When an egg is lost, a second may be laid after about two weeks. Occasionally, if two eggs are lost in quick succession, a third may be laid, but this is the most the female is able to produce in one season. A chick hatched from a late egg may not have time to grow to fledging, when it leaves the colony, before the short summer ends.

The chick hatches after about a month and is covered with an insulating coat of downy feathers. The parents continue to brood the chick to keep it warm as long as it stays at the colony. One parent always stays with the chick while the other brings it food, usually fish weighing from 5 to 20 g, which it may gather by flying to feeding areas as far as 100 km from the colony. Within three weeks, the chick grows from about 70 g at hatching to about 250 g, or a quarter of the adult weight. At the same time, it acquires a set of waterproof feathers to replace the down coat.

At three weeks, the chick tests its wings as it prepares to leave the colony with the male parent. At this age, it does not have proper flight feathers, just short, stubby wings that are not large enough to enable it to actually take off. In colonies on high cliffs, some of them more than 500 m high, the chick hurls itself from its ledge and glides steeply down to the sea, closely followed by its parent. At breeding colonies on low islands, the chick and adult scramble on foot down to the water. They set out on the chick's first foray from the breeding colony in the late evening, so that by dawn they can be as far as possible from the colony, where the chick could be eaten by gulls. They then begin their migration together. The female leaves the colony alone soon afterwards. The chick stays with the adult until it is full-grown and able to fly and feed itself, likely at about two months of age.

Conservation

The two murre species are among the most numerous seabirds of the northern hemisphere. A little over one million Common Murres and about three million Thick-billed Murres breed in Canada, making up about 7 percent and 16 percent of the world populations, respectively. The number of Common Murres seems to have risen dramatically over the past 50 years. While the number of breeding Thick-billed Murres in Canada may have declined in the 1960s and 1970s, it seems to be stable or increasing at present. However, some colonies in west Greenland were completely wiped out by hunting in the twentieth century, and no recovery is apparent.

Human activities affect murres. Some are hunted as they migrate off the coast of Greenland, and native people in Canada shoot a few thousand near the breeding colonies in a traditional food hunt each year. The biggest murre hunt occurs off Newfoundland and Labrador, where about 200 000 murres, mainly Thick-billed, are shot each winter in the traditional "turr hunt." This number, which can be sustained by the murre populations, is a reduction from a peak of over half a million birds in the early 1980s and is a result of the imposition of tighter hunting regulations, beginning in 1993. The regulations were introduced in response to changes in hunting equipment. The use of such items as semi-automatic shotguns and powerful fibreglass speedboats that could travel almost as fast as murres can fly had made the birds more vulnerable to hunters.

These seabirds can live a very long time—up to about 25 years—but many fall victim to legal hunting when quite young, often in their first winter. About half of the murres that are shot are only four to eight months old; it is impossible to distinguish young birds from older ones at a distance.

Murres are also very susceptible to contamination by oil floating on the sea, because they spend so much time on the surface of the ocean. Surveys by the Canadian Wildlife Service in southeastern Newfoundland and Labrador have found that an average of 70 percent of all murres found dead on beaches in winter

have oil, mainly heavy bunker fuel oil, matting their feathers. Recent estimates suggest that in some years, up to 200 000 Thick-billed and 30 000 Common Murres may die from oil pollution in the waters of Atlantic Canada.

Off Canada's Pacific coast, smaller numbers of Common Murres die each year, mainly from oil pollution and being caught accidentally in fishing nets.

Although the types of fish that are available in the northwest Atlantic have changed since the 1970s, murres are still able to find ample food in winter by switching between different food sources.

Most of the major murre colonies in Canada are now protected as federal or provincial wildlife sanctuaries, where access is limited to researchers and wildlife managers who study these birds and monitor the health of their populations. However, there are several places in Canada where people can watch murres without disturbing them. Large colonies can be seen from the dramatic cliffs at Cape St. Mary's on the Avalon Peninsula of southeastern Newfoundland and Labrador, from tour boats at Witless Bay just south of St. John's, Newfoundland and Labrador, and at Bonaventure Island on the Gaspé Peninsula in Quebec. Murres can also be seen at sea, from ferries and coastal boats around Newfoundland and Labrador, and in the sheltered waters between Vancouver Island and the mainland of British Columbia and Washington.

Canada and other Arctic countries now have murre conservation plans. If all of us—hunters, bird-watchers, fishermen, and tourists—act responsibly and recognize the effects that our actions may have, we can help these fascinating birds to remain a familiar part of our Canadian seascape.

Resources

Online resources

National Audubon Society:
www.audubon.org

Print resources

Brown, R. G. B. 1986. Revised atlas of eastern Canadian seabirds. Volume 1. Shipboard surveys. Canadian Wildlife Service, Ottawa.

Brown, R. G. B., and T. Lock. 2003. Oil pollution and birds. Hinterland Who's Who. Canadian Wildlife Service, Ottawa.

Brown, R. G. B., D. N. Nettleship, P. Germain, C. E. Tull, and T. Davis. 1975. Atlas of eastern Canadian seabirds. Canadian Wildlife Service, Ottawa.

Freuchen, P., and F. Salomonsen. 1958. The arctic year. G.P. Putnam and Sons, New York.

Gaston, A. J., and J. M. Hipfner. 2000. The Thick-billed Murre (*Uria lomvia*). *In* The Birds of North America, no. 497. A. Poole and F. Gill, editors. Academy of Natural Sciences, Philadelphia, and The American Ornithologists' Union, Washington, D.C.

Gaston, A. J., and I. L. Jones. 1984. Guide to the seabirds of eastern Canada. Canadian Wildlife Service, Ottawa.

Gaston, A. J., and I. L. Jones. 1998. The Auks: Alcidae. Oxford University Press, Toronto.

Gaston, A. J., and D. N. Nettleship. 1981. The Thick-billed Murres of Prince Leopold Island. Monograph No. 6. Canadian Wildlife Service, Ottawa.

Godfrey, W. E. 1986. The birds of Canada. Revised edition. National Museums of Canada, Ottawa.

Nettleship, D. N., and T. R. Birkhead. 1985. The Atlantic Alcidae. Academic Press, Orlando.

Tuck, L. M. 1961. The murres. Monograph No. 1. Canadian Wildlife Service, Ottawa.

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, represented by the Minister of the Environment, 1989, 2005. All rights reserved.

Catalogue number CW69-4/73-2005E
ISBN 0-662-34250-X
Text: A. J. Gaston and R. D. Elliot
Revision: R. D. Elliot, J. W. Chardine, and J. M. Hipfner, 2003
Editing: Maureen Kavanagh, 2005
Photo: Fred Bruemmer

The Canadian Wildlife Service of Environment Canada handles wildlife matters that are the responsibility of the Canadian government. These include protection and management of migratory birds as well as nationally significant wildlife habitat. Other responsibilities are species at risk, control of international trade in endangered species, and research on wildlife issues of national importance. The service cooperates with the provinces, territories, Parks Canada, and other federal agencies in wildlife research and management.

For more information about the Canadian Wildlife Service or its other publications, please contact:

Publications
Canadian Wildlife Service
Ottawa, Ontario
K1A 0H3

Phone: (819) 997-1095
Fax: (819) 997-2756
E-mail: cws-scf@ec.gc.ca

Visit Hinterland Who's Who on the Web at www.hww.ca.

Hinterland Who's Who is a collaboration between the Canadian Wildlife Service and the Canadian Wildlife Federation.

Environment Canada | Environnement Canada
Canadian Wildlife Service | Service canadien de la faune

Canada

Également disponible en français sous le titre ***Le Guillemot marmette et le Guillemot de Brünnich***

FAUNE ET FLORE DU PAYS

LE GUILLEMOT MARMETTE ET LE GUILLEMOT DE BRÜNNICH

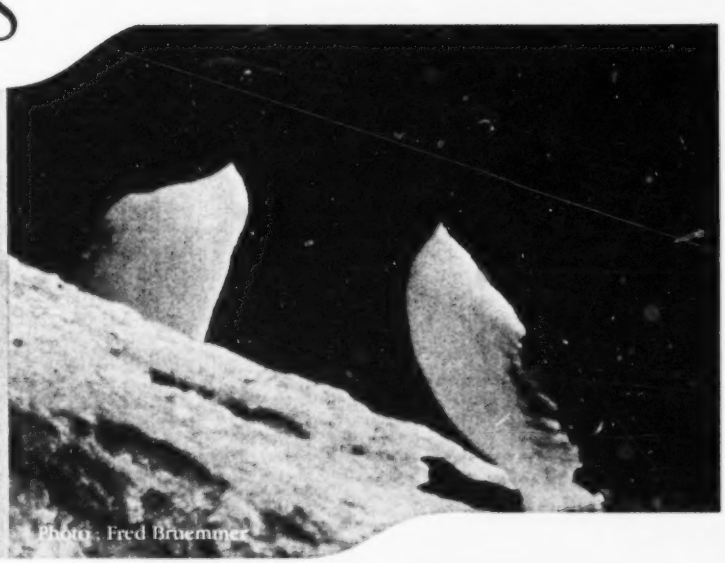


Photo : Fred Bruemmer

Ces oiseaux :

- peuvent plonger sous la surface de la mer, à une profondeur équivalant à presque la longueur d'un terrain de football
- parcourent jusqu'à 6 000 km par année au cours de leur migration
- sautent du sommet de falaises de plus de 500 m de haut à l'âge de trois semaines, et ce, avant que leur plumage ne soit complètement constitué
- peuvent vivre jusqu'à 25 ans
- effectuent les 1 000 premiers kilomètres de leur voyage de migration à la nage lorsqu'ils sont encore au stade d'oisillon

Description

Le Guillemot marmette (*Uria aalge*) et le Guillemot de Brünnich (*Uria lomvia*), de même que leurs proches parents, soit les Petits Pingouins, les Mergules nains, les Macareux moines et d'autres espèces de macareux, appartiennent à un groupe d'oiseaux de mer noir et blanc ressemblant aux pingouins et appelés alcidés.

Ces deux espèces de guillemots se ressemblent beaucoup. En été, les oiseaux ont le dos, le cou et la partie supérieure de la poitrine noirs, tandis que le reste du corps est d'un blanc brillant, si bien qu'ils semblent porter un élégant smoking. En hiver, la gorge, les joues et le haut de la poitrine deviennent blancs. En été, le dos du Guillemot de Brünnich est plus foncé et plus brillant que le plumage brun chocolat du Guillemot marmette; en hiver, ce dernier arbore une bande blanche à partir de l'œil jusqu'à l'arrière de la tête.

Les deux espèces ont un bec noir, pointu, effilé comme un poignard et quelque peu aplati sur les côtés; cependant celui du Guillemot de Brünnich est plus court et plus épais que celui du Guillemot marmette. En été, on peut distinguer le Guillemot de Brünnich par la bande blanche le long du tranchant de la mandibule supérieure (voir l'illustration à la page 2).

Les Guillemots adultes pèsent environ 1 kg et leur taille atteint 30 cm.

Signes et sons

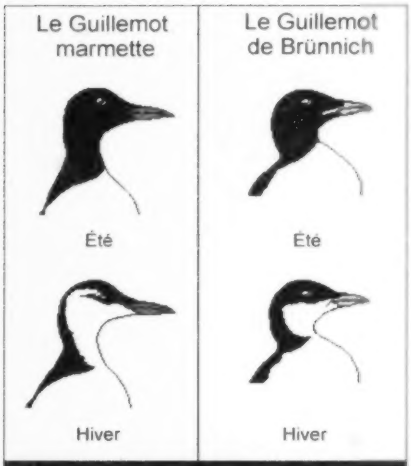
Les colonies de ces guillemots sont des endroits très bruyants, car les oiseaux avoisinants se querellent violemment en émettant des grognements gutturaux, soit *aargh*, et les compagnons se saluent avec des crescendos perçants. Les adultes reconnaissent le pépiement distinctif de leur petit sur les corniches surpeuplées, pépiement qu'il a lancé de sa coquille pour la première fois, juste avant l'éclosion. Lorsque les petits se préparent à quitter la colonie, leurs pépiements deviennent des notes stridentes de *oui-oui*, et les adultes ainsi que les oisillons peuvent communiquer grâce à des piaillements en mer lorsqu'ils commencent leur migration à la nage.

Habitat et habitudes

Ces oiseaux de mer se trouvent au large des côtes canadiennes de l'Atlantique et du Pacifique toute l'année. Le Guillemot marmette préfère les eaux complètement libres de glace, tandis que le Guillemot de Brünnich vit presque toute l'année dans les zones plus froides où flottent au moins quelques morceaux de banquise.

Ces guillemots ne sont pas très doués pour le vol et pour la marche. Comme leurs ailes sont plus petites que celles d'autres oiseaux de la même taille, ils doivent, pour s'envoler, battre des ailes très rapidement ou se déplacer longtemps à la surface de l'eau et, souvent, prendre leur élan à partir de la crête des vagues. Mais une fois dans les airs, ils volent rapidement, leur vitesse atteignant environ 75 km/h.

Puisque leur queue est très courte, ils se servent de leurs pieds comme gouvernail lorsqu'ils volent, les écartant pour les



Aspect des individus en été et en hiver

manœuvres compliquées. Ils sont incapables de changer brusquement de direction et ont du mal à se poser sur la terre ferme dans leur colonie de nidification par temps orageux; il leur arrive parfois de se buter contre les falaises et d'avoir à s'y reprendre à plusieurs fois avant de réussir à atterrir sur une corniche.

Les Guillemots sont maladroits lorsqu'ils marchent parce que leurs pieds sont placés tout à fait à l'arrière de leur corps. Ils se dandinent sur leurs hanches ou trébuchent ici et là en s'aidant de battements d'ailes vigoureux.

Toutefois, ces espèces ne comptent pas fortement sur le vol ou la marche, car elles passent de huit à neuf mois chaque année en mer, ne venant sur le rivage que pour se reproduire. Par ailleurs, elles excellent à la nage et au plongeon.

Caractéristiques uniques

À la différence de nombreux canards qui se propulsent sous l'eau au moyen de leurs pieds, ces guillemots plongent en battant de leurs ailes à demi ouvertes, comme s'ils volaient sous l'eau. Leurs ailes doivent donc être relativement courtes, car tout déplacement dans l'eau exige un plus gros effort que dans l'air puisque la résistance de l'eau est beaucoup plus grande. Leurs muscles pectoraux très développés, nécessaires pour les battements d'ailes rapides, représentent environ un quart de leur masse totale. Si ces guillemots étaient plus gros, leurs ailes ne pourraient pas leur permettre de se mouvoir dans les airs et dans l'eau. Les Grands Pingouins, une espèce disparue, étaient beaucoup plus grands que les Guillemots et pouvaient peser jusqu'à 5 kg, malgré leurs petites ailes qui en faisaient de très bons plongeurs, ils étaient incapables de voler, tout comme les manchots.

Le Guillemot marmette et le Guillemot de Brünnich peuvent demeurer submergés pendant plusieurs minutes à la fois. Ils plongent communément à 100 m, et on en a retrouvé qui s'étaient noyés dans des filets de pêche tendus jusqu'à 180 m de profondeur. On a du mal à concevoir qu'un oiseau atteigne de telles profondeurs, où la pression est énorme, et y trouve sa nourriture dans l'obscurité qui y règne.

L'extraordinaire migration à la nage des oisillons du Guillemot de Brünnich de l'Arctique est un phénomène unique chez les oiseaux. Dès l'âge de trois semaines environ, ils effectuent de longues migrations entre leur aire de reproduction et leur aire d'hivernage au large de l'île de Terre-Neuve. La première partie de ce voyage, peut-être jusqu'à 1 000 km, se fait entièrement à la nage, parce que les jeunes oiseaux ne sont pas capables de voler avant d'avoir atteint l'âge d'un mois et demi environ. Ils continuent de grossir pendant leur séjour en mer, nourris par leur père qui les accompagne et qui, la plupart du temps, est lui aussi incapable de voler pendant la mue, c'est-à-dire avant que ne poussent de nouvelles plumes à ses ailes. Aucune autre espèce ne franchit une telle distance à un si jeune âge où le vol est encore impossible. Certains Guillemots de Brünnich qui se trouvent en hiver dans les eaux au large de la côte Est du Canada viennent d'aussi loin que le Groenland, la Russie et la Norvège, tandis que les Guillemots marmettes observés dans les eaux de la Colombie-Britannique viennent de l'Alaska vers le nord, de même que de l'Oregon et de l'État de Washington vers le sud.

Aire de répartition

La plus grande partie de l'aire de répartition canadienne des Guillemots marmettes se trouve dans le golfe du Saint-Laurent au Québec et le long des côtes de Terre-Neuve et du Sud du Labrador. Un petit nombre d'entre eux nichent sur les îles au large de la côte de la Nouvelle-Écosse et dans la baie de Fundy. Ils se reproduisent aussi sur des îles côtières et des promontoires, de la Californie à l'Alaska; plusieurs milliers d'individus nichent sur des îles au large de la côte de la Colombie-Britannique. En automne, ces oiseaux migrent le long des côtes vers des endroits où la nourriture d'hiver est abondante, habituellement à moins de 1 000 km de leur colonie. Les Guillemots marmettes reviennent pour la première fois à leur aire de reproduction en mars et, vers la fin d'avril, ils établissent leur nid sur les corniches rocheuses de la colonie.

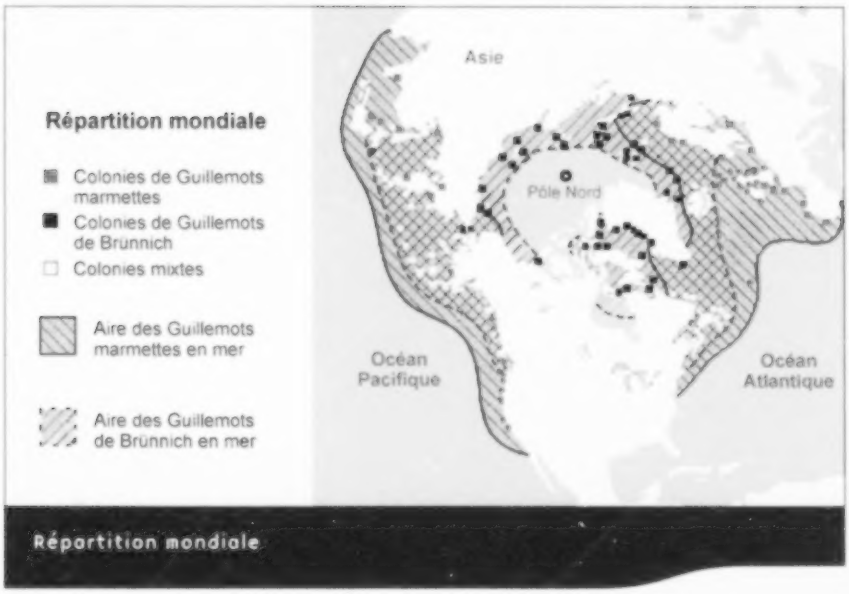
Certains Guillemots de Brünnich nichent en petits nombres parmi des Guillemots marmettes sur les côtes pacifique et atlantique, mais la plupart se reproduisent dans les régions arctiques du Canada, de l'Alaska et du Groenland, au nord du 60e parallèle. Ils se regroupent dans quelques vastes colonies, comme celle de l'île Digges, dans le nord de la baie d'Hudson, où environ 300 000 couples de Guillemots nichent sur des falaises abruptes hautes de 200 mètres.

Chaque année, avant que la banquise ne se forme, les Guillemots de Brünnich qui se reproduisent dans l'Ouest du Groenland et dans l'Est de l'Arctique canadien quittent les colonies en août pour se diriger vers le sud et atteindre les eaux de Terre-Neuve-et-Labrador vers novembre. Ils nagent en direction du sud avec les courants dominants; leurs ailes muent pendant ce temps, ce qui les rend incapables de voler pendant une période pouvant atteindre un mois. Ils peuvent parcourir une distance allant jusqu'à 6 000 km en trois mois durant leur migration de l'Extrême-Arctique à la côte atlantique du Canada. En hiver, ces oiseaux se trouvent en grand nombre dans les baies de la côte de Terre-Neuve, sauf là où la glace marine recouvre la surface, et sur les Grand Bancs jusqu'aux limites du plateau continental.

Les Guillemots de Brünnich de la côte atlantique reviennent à leur aire de nidification en avril et en mai, surtout en volant, quand la banquise commence à se désagréger sous l'effet du courant du Labrador. Ils regagnent leur colonie avant juin pour la courte saison de nidification arctique. Par ailleurs, on sait peu de choses sur les déplacements de ces oiseaux sur la côte pacifique, qui ne sont que quelques centaines au total. Les rares individus qui hivernent au large de la partie septentrionale de la Colombie-Britannique proviennent probablement des colonies de l'Alaska.

Alimentation

Les Guillemots marmettes et les Guillemots de Brünnich passent presque toute leur vie sur l'eau et plongent pour se nourrir de poissons, de calmars et de krill (crustacés ressemblant à des crevettes); en fait, leur alimentation comprend presque toute espèce marine dont la taille équivaut à un poisson pesant jusqu'à 30 g. Ces guillemots peuvent s'approcher des bancs de poissons nageant à une grande profondeur et les



Répartition mondiale

attaquer par en dessous quand ils se profilent contre la faible lumière venant de la surface.

Reproduction

Au début de la saison de reproduction, ces espèces se rendent dans la colonie seulement de temps en temps, mais à mesure que la date de la ponte approche, au moins un membre de chaque couple reste au site de reproduction.

Pour se reproduire, la plupart des individus choisissent des endroits où les prédateurs comme les renards ne peuvent pas les atteindre, par exemple, des corniches étroites sur des falaises escarpées ou des îlots rocheux abrupts et, dans le cas des Guillemots marmettes, sur des îlots rocheux plats. Dans les endroits que fréquentent les deux espèces, le Guillemot marmette occupe généralement les endroits plats plus vastes et le sommet des rochers, tandis que le Guillemot de Brünnich est confiné aux rebords étroits.

Ces oiseaux ont tendance à se reproduire en vastes colonies, la plus grande du Canada se trouvant sur l'île Funk, à 55 km au large de la côte nord-est de l'île de Terre-Neuve, où quelque 340 000 couples de Guillemots marmettes se rassemblent sur environ 1,5 ha, l'équivalant d'environ trois terrains de football. On imagine facilement le bruit assourdissant des cris perçants des adultes et des oisillons, ainsi que l'odeur des poissons non consommés et des fientes (excréments) de ce nombre élevé d'oiseaux dans un endroit si petit!

Les deux espèces de guillemots commencent à se reproduire avec succès seulement vers l'âge de cinq ans et pondent en général un seul œuf par saison de reproduction. Ils ne construisent pas de nid, l'œuf unique étant pondu directement sur la corniche rocheuse. Les deux parents couvent continuellement, à tour de rôle, cet œuf relativement gros — environ 100 g. Un parent s'y emploie un jour ou deux à la fois, pendant que l'autre va s'alimenter en mer. Pour garder l'œuf au chaud, l'oiseau le glisse sous ses plumes, tout contre la peau nue de la « plaque incubatrice » située au bas du ventre.

Il arrive que l'œuf tombe de la corniche étroite, surtout si les oiseaux s'envolent parce qu'ils sont perturbés ou effrayés ou si des mouettes et goélands et des corbeaux attaquent en piqué pour voler l'œuf. Quand un œuf est perdu, la femelle peut en pondre un deuxième au bout d'environ deux semaines. À l'occasion, si deux œufs sont perdus l'un après l'autre, elle peut en pondre un troisième, mais il s'agit du maximum pour la saison. Un oisillon éclos d'un œuf tardif n'aura peut-être pas le temps de se développer suffisamment avant la fin du court été, moment où il quitte la colonie.

L'œuf éclot au bout d'un mois, et l'oisillon qui naît est couvert d'un plumage isolant de duvet. Les parents continuent à le couver aussi longtemps qu'il reste dans la colonie. Un parent reste toujours avec l'oisillon tandis que l'autre lui apporte de la nourriture, habituellement du poisson pesant de 5 g à 20 g, qu'il a pu pêcher à une distance pouvant atteindre 100 km de la colonie. En trois semaines, l'oisillon passe d'environ 70 g au moment de l'éclosion à environ 250 g, soit un quart de la masse d'un adulte, tandis que son duvet est peu à peu remplacé par un plumage imperméable.

À l'âge de trois semaines, l'oisillon essaie ses ailes et se prépare à quitter la colonie, accompagné du parent mâle. À cet âge, les plumes lui permettant de voler n'ont pas encore poussé, et ses ailes courtes et épaisses ne sont pas suffisamment grandes pour qu'il puisse décoller. Dans les colonies se trouvant sur de hautes falaises, dont certaines dépassent 500 m de hauteur, l'oisillon se précipite de la corniche et plane jusqu'à la mer, suivi de près par son parent. Dans les colonies situées sur des îles basses, l'oisillon et l'adulte marchent tant bien que mal jusqu'à l'eau. L'oisillon quitte la colonie de reproduction pour la première fois tard dans la soirée, de façon à être, à l'aurore, aussi loin que possible des mouettes et goélands prédateurs se trouvant aux alentours de la colonie. L'oisillon et le parent commencent ensuite leur migration ensemble. La femelle quitte la colonie seule presque aussitôt. L'oisillon reste avec le parent jusqu'à ce qu'il atteigne la taille adulte et puisse voler et se nourrir seul, probablement vers l'âge de deux mois.

Conservation

Les deux espèces de guillemots comptent parmi les oiseaux de mer les plus nombreux de l'hémisphère Nord. Un peu plus d'un million de Guillemots marmettes et environ trois millions de Guillemots de Brünnich se reproduisent au Canada, ce qui représente 7 p. 100 et 16 p. 100, respectivement, des populations mondiales de ces deux espèces. Le nombre de Guillemots marmettes semble avoir augmenté considérablement au cours des 50 dernières années. Bien que le nombre des Guillemots de Brünnich reproducteurs au Canada ait peut-être connu un déclin au cours des années 1960 et 1970, à l'heure actuelle, il semble être stable ou à la hausse. Toutefois, la chasse a complètement éliminé quelques colonies de l'Ouest du Groenland au cours du XX^e^ siècle, et on ne constate aucun rétablissement.

Les activités humaines ont une incidence sur ces espèces. Les chasseurs abattent certains oiseaux au moment de la migration au large des côtes du Groenland, et les peuples autochtones du Canada en tuent quelques milliers près des colonies de reproduction au cours de la traditionnelle chasse annuelle de subsistance. La plus

grande chasse aux Guillemots se fait au large de Terre-Neuve et du Labrador, où environ 200 000 individus (des Guillemots de Brünnich pour la plupart) sont tués chaque hiver pendant la chasse traditionnelle. Ce nombre, qui peut être soutenu par les populations de Guillemots, représente une baisse par rapport au maximum de plus d'un demi-million d'oiseaux au début des années 1980 et résulte de l'imposition de règlements de chasse plus sévères à compter de 1993. Ces règlements ont été adoptés pour tenir compte des modifications apportées à l'équipement de chasse. L'utilisation d'articles comme le fusil de chasse semi-automatique et les puissants hors-bord en fibre de verre, dont la vitesse approche de celle des Guillemots, a rendu ces oiseaux plus vulnérables aux chasseurs.

Ces oiseaux de mer peuvent vivre très longtemps — jusqu'à 25 ans environ — mais bon nombre meurent très jeunes, victimes de la chasse autorisée, souvent au cours de leur premier hiver. Près de la moitié des individus abattus ne sont âgés que de quatre à huit mois; de loin, il est impossible de distinguer les jeunes oiseaux des plus vieux.

Comme ces oiseaux passent de si longues périodes en mer, ils sont particulièrement vulnérables à la contamination par les hydrocarbures qui flottent à la surface de l'eau. D'après les relevés du Service canadien de la faune menés dans le Sud-Est de Terre-Neuve-et-Labrador, 70 p. 100, en moyenne, de tous les Guillemots trouvés morts sur les plages en hiver ont les plumes agglutinées de pétrole, surtout par du combustible de soute. De récentes estimations révèlent que, certaines années, jusqu'à 200 000 Guillemots de Brünnich et 30 000 Guillemots marmettes périssent en raison de la pollution par les hydrocarbures dans les eaux du Canada atlantique.

Un plus petit nombre de Guillemots marmettes meurent chaque année, sur la côte pacifique du Canada, surtout en raison de la pollution par les hydrocarbures et de leur empêtrement accidentel dans des filets de pêche.

Bien que les sortes de poissons que l'on trouve dans le Nord-Ouest de l'Atlantique aient changé depuis les années 1970, les Guillemots arrivent toujours à trouver assez de nourriture en hiver en se tournant vers différentes sources d'alimentation.

La plupart des grandes colonies de Guillemots du Canada sont maintenant protégées en tant que refuges de faune fédéraux ou provinciaux, où l'accès est réservé aux chercheurs et aux gestionnaires des espèces sauvages qui étudient ces oiseaux et surveillent la santé de leurs populations. Toutefois, il existe plusieurs endroits au Canada où il est possible d'observer ces espèces sans les perturber. On peut voir des colonies très nombreuses à partir des falaises spectaculaires du cap St. Mary's, sur la presqu'île Avalon, dans le Sud-Est de Terre-Neuve-et-Labrador, et à partir de bateaux d'excursion dans la baie Witless juste au sud de St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) ainsi que sur l'île Bonaventure, en Gaspésie (Québec). On les observe aussi au large, à partir des traversiers et des caboteurs de Terre-Neuve et du Labrador ainsi que dans les eaux abritées entre l'île de Vancouver et le continent, en Colombie-Britannique et dans l'État de Washington.

Le Canada et d'autres pays de l'Arctique ont instauré des plans de conservation des Guillemots. Si tous et chacun, chasseurs, observateurs d'oiseaux, pêcheurs et touristes, ont un comportement responsable et prennent pleinement conscience des conséquences éventuelles de leurs actions, ils contribueront ainsi à préserver ces oiseaux fascinants dans les paysages marins du Canada.

Ressources

Ressources en ligne

National Audubon Society (en anglais seulement) : **www.audubon.org**

Ressources imprimées

BROWN, R.G.B. *Atlas révisé des oiseaux de mer de l'est du Canada*, vol. 1, Relevés effectués à bord de bateaux, Ottawa, Service canadien de la faune, 1986.

BROWN, R.G.B., D.N. NETTLESHIP, P. GERMAIN, C.E. TULL et T. DAVIS. *Atlas des oiseaux de mer de l'est du Canada*, Ottawa, Service canadien de la faune, 1975.

GASTON, A.J., et D.N. NETTLESHIP. *La Marmette de Brünnich de l'île Prince-Léopold*, monographie nº 6, Ottawa, Service canadien de la faune, 1983.

GODFREY, W.E. *Les oiseaux du Canada* (éd. rév.), Musées nationaux du Canada, réimprimé en 1989, LaPrairie (Québec), Éditions Marcel Broquet, en collaboration avec le Musée national des sciences naturelles, 1986.

TUCK, L.M. *Les marmettes*, monographie nº 1, Ottawa, Service canadien de la faune, 1965.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Environnement, 1989, 2000, 2005. Tous droits réservés.

Numéro de catalogue CW69-4/73-2003F
ISBN 0-662-89092-2
Texte : A.J. Gaston et R.D. Elliot
Révision scientifique : R.D. Elliot, J.W. Chardine et J.M. Hipfner, 2003
Révision : Maureen Kavanagh, 2005
Photo : Fred Bruemmer

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada est chargé des questions de compétence fédérale touchant les espèces sauvages, notamment la protection et la gestion des oiseaux migrateurs et des habitats canadiens d'importance nationale. Il est aussi responsable des espèces en péril, de la réglementation du commerce international des espèces en péril et de la recherche sur les préoccupations d'importance nationale que soulèvent les espèces sauvages. Il collabore avec les provinces, les territoires, l'Agence Parcs Canada et d'autres organismes fédéraux en matière de recherche et de gestion concernant les espèces sauvages.

Renseignements supplémentaires sur le Service canadien de la faune ou ses autres publications :

Publications
Service canadien de la faune
Ottawa (Ontario)
K1A 0H3

Tél. : (819) 997-1095
Téléc. : (819) 997-2756
Courriel : cws-scf@ec.gc.ca

Visitez le site Web de *Faune et flore du pays* à www.ffdp.ca.

Faune et flore du pays est un projet concerté du Service canadien de la faune et de la Fédération canadienne de la faune.

Environnement Canada / Environment Canada
Service canadien de la faune / Canadian Wildlife Service

Canada

Also available in English under the title ***Murres***